BLACKVUE™

Car Dashcam
DR550GW-2CH

PITTASOFT

BLACKVUE Wi-Fi 2CH

Pour la sécurité de votre conduite

IMPORTATEUR DISTRIBUTEUR FRANCE :
SASU ROADEVO
16 RUE DE TOSCANE
44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE
Tel : +33 2 40 37 53 65
contact@roadevo.com
www.camabord.com - www.blackvuesport.fr

PITTASOFT

BLACKVUE Wi–Fi 2CH

DR550GW–2CH

Table des matières

Présentation du manuel	4	
Démarrage	5	Précautions de sécurité
	8	Vérification du GPS
	8	Vérifications pour la carte microSD
	9	Caractéristiques du produit
	11	Composants du pack
	12	Nom de chaque pièce
	14	Comment installer et retirer le support de fixation de la caméra avant
	14	Comment installer et retirer le support de fixation de la caméra arrière
Installation de BlackVue	15	Vérifier l'emplacement de l'installation
	16	Insérer et retirer la carte microSD
	17	Installation
Enregistrement vidéo	19	Enregistrement normal
	19	Enregistrement en mode parking
	20	Enregistrement d'événement
Lecture vidéo simple	21	Enregistrement normal
	24	Lecture au moyen de l'application BlackVue
Utilisation de BlackVue Viewer	26	Installation et lancement
	28	Description de l'écran
	30	Lecture vidéo
	36	Configuration
Mise à jour du micrologiciel	42	
Spécifications du produit et normes	44	Spécifications du produit
	46	Voyants DEL
	46	Normes des cartes microSD

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition de BlackVue par PittaSoft Co., Ltd.
Ce manuel contient des informations sur le fonctionnement de votre BlackVue.
Avant d'utiliser le produit, assurez-vous de lire en intégralité ce manuel afin d'utiliser convenablement le produit.
Afin d'améliorer la performance du produit, le contenu de ce manuel d'instructions peut être modifié sans avis préalable.

Garantie et assistance

- **Ce produit enregistre et sauvegarde les vidéos d'accidents de la route, mais ne garantit pas l'enregistrement de tous les accidents. Il se peut que certains accidents ne soient pas enregistrés si l'impact n'est pas suffisant pour activer le capteur de détection des impacts.**
- Conformément à la loi de sécurité sur les informations individuelles et la législation connexe, PittaSoft Co, Ltd. ne sera pas tenu responsable des problèmes résultant de l'utilisation illégale de ce produit.
- L'enregistrement vidéo produit par cet appareil constitue des données secondaires pouvant aider à déterminer les circonstances de l'accident. PittaSoft Co., Ltd. ne sera pas tenu responsable des dégâts causés par un accident.

Droits d'auteurs et marque commerciale

- Ce mode d'emploi est protégé par la législation sur le droit d'auteur, et tous les droits correspondants sont protégés par la loi.
- Il est interdit de reproduire, de copier, modifier ou traduire ce mode d'emploi sans autorisation.
- BLACKVUE BlackVue est la marque déposée de PittaSoft Co., Ltd. PittaSoft Co., Ltd. se réserve tous les droits concernant toutes les œuvres liées à la marque BlackVue telles que la conception du produit, les marques déposées et les vidéos promotionnelles de produits. Il est interdit de reproduire, copier, modifier ou utiliser les œuvres correspondantes sans autorisation. Toute violation peut être sanctionnée conformément aux réglementations applicables.

Précautions de sécurité

L'objectif de ces précautions est de garantir la sécurité de l'utilisateur et d'éviter des dégâts matériels.
Veuillez lire intégralement ce manuel pour être sûr d'utiliser correctement le produit.

DANGER Les utilisateurs s'exposent à la mort ou à des dégâts matériels si les consignes suivantes ne sont pas respectées :

- **Ne démonter, réparer et modifier pas le produit par vous-même.**

  Cela pourrait provoquer un incendie, un choc électrique ou un dysfonctionnement. Pour un contrôle interne ou une réparation, contactez le siège des ventes.

- **Si une substance étrangère s'infiltre dans le produit, débranchez immédiatement le cordon d'alimentation.**

  Contactez le service clientèle pour une réparation.

- **Ne l'utilisez pas lorsque vous conduisez.**

  Cela pourrait provoquer un accident. Arrêtez-vous ou garez votre véhicule dans un endroit sûr pour le manipuler.

- **Ne l'installez pas dans un endroit où celui-ci pourrait perturber le champ de vision du conducteur.**

  Cela pourrait provoquer un accident.

- **N'utilisez pas de cordon d'alimentation endommagé ou ayant été modifié. Utilisez les cordons fournis par le fabricant.**

  Cela pourrait sinon provoquer des explosions, un incendie ou un dysfonctionnement.

- **Ne l'utilisez pas avec les mains mouillées.**

  Cela pourrait provoquer un choc électrique.

- **Ne l'installez pas un environnement avec un taux d'humidité élevé, des gaz combustibles ou des liquides.**

  Cela pourrait provoquer des explosions ou un incendie.

ATTENTION Les utilisateurs peuvent décéder ou subir des blessures graves si les consignes suivantes ne sont pas respectées :

- **Mettez hors de la portée des nourrissons, enfants ou animaux.**

  Ils pourraient avaler des petites pièces, ou bien leur salive pourrait entrer dans l'appareil et causer une explosion consécutive à un court-circuit.

- **Lors du nettoyage de l'habitacle du véhicule, ne versez pas directement de l'eau ou de la cire dessus.**

  Cela pourrait provoquer un incendie, un choc électrique ou un dysfonctionnement.

- **Si le cordon d'alimentation fume ou sent, débranchez-le immédiatement.**

  Contactez le service clientèle ou le revendeur.

- **Maintenez la borne du cordon d'alimentation propre.**

  Une borne sale peut entraîner une surchauffe et un incendie.

- **Utilisez la tension d'entrée appropriée.**

  Cela pourrait sinon provoquer des explosions, un incendie ou un dysfonctionnement.

- **Branchez fermement le cordon d'alimentation afin qu'il ne se débranche pas facilement.**

  Cela pourrait sinon provoquer un incendie.

- **Ne le recouvrez pas de tissu.**

  Cela pourrait entraîner des déformations extérieures du produit ou provoquer un incendie. Utilisez le produit et les périphériques dans un endroit où la ventilation est assurée.

ATTENTION Les utilisateurs s'exposent à des blessures ou des dégâts matériels si les consignes suivantes ne sont pas respectées :

- **Ne versez pas directement de produits nettoyants sur l'extérieur du produit.**
  Cela peut provoquer une décoloration, des fissures ou des dysfonctionnements.
- **Si le produit est utilisé en dehors de la plage de températures optimale (0°C ~ 60°C), la performance peut diminuer ou des dysfonctionnements peuvent apparaître.**
- **Vérifiez que le produit est correctement installé.**
  Le produit peut tomber en raison de vibrations et se solder par des blessures corporelles.
- **Lors de l'entrée ou de la sortie d'un tunnel, durant la journée en plein soleil ou durant la nuit dans l'obscurité, la qualité de l'enregistrement vidéo peut se dégrader.**
- **Si le produit est endommagé ou si l'alimentation est coupée en raison d'un accident, il se peut que la vidéo ne soit pas enregistrée.**
- **Si la vitre du pare-brise est trop fortement teintée, l'enregistrement vidéo peut être déformé ou flou.**
- **Une utilisation prolongée du produit peut augmenter la température interne et provoquer des brûlures.**
- **Les cartes micro SD étant des consommables, remplacez-les après une utilisation prolongée.**
  Il se peut qu'elles n'enregistrent pas la vidéo correctement après une longue période d'utilisation. Vérifiez par conséquent la capacité d'enregistrement de manière régulière et remplacez-les si nécessaire.
- **Nettoyez l'objectif régulièrement.**
  Les corps étrangers fixés sur l'objectif peuvent affecter la qualité d'enregistrement.
- **N'enlevez pas la carte microSD pendant la phase d'enregistrement ou de lecture des données.**
  Les données pourraient être endommagées ou un dysfonctionnement pourrait survenir.
- **Ne l'utilisez pas avec le couvercle ouvert.**
- **Il est recommandé d'installer le produit au centre BlackVue d'installation. Vous pouvez consulter le centre d'installation BlackVue sur le site internet de BlackVue (www.blackvue.com).**
- **Il est recommandé de retirer le cordon d'alimentation si le produit (BlackVue/dispositif de prévention de décharge de la batterie) n'est pas utilisé pendant une période prolongée.**

Vérification du GPS

Même si le GPS ne fonctionne pas, la vidéo est enregistrée mais les coordonnées et la vitesse ne le sont pas. Lors de la première utilisation, ou lorsque le produit n'est pas utilisé pendant 3 jours consécutifs, le GPS nécessite un certain moment pour trouver la position actuelle.
S'il y a une erreur avec l'heure du GPS lors de la vérification de l'enregistrement vidéo avec un programme de visionnage ou l'application BlackVue, éteignez et rallumez le GPS après réception du signal.

Assurez-vous de respecter ce qui suit pour garantir un signal GPS ininterrompu.

- La vitre teintée du pare-brise ne doit pas contenir d'éléments métalliques.
- Soyez prudent avec l'installation d'appareils pouvant interférer avec la réception GPS (par ex des démarreurs et alarmes sans fil ou des lecteurs de CD/MP3).
- N'utilisez pas le produit en même temps que d'autres appareils utilisant le signal GPS.
- Un temps nuageux peut interférer avec la réception GPS.
- Il se peut que la réception GPS soit mauvaise dans des tunnels, des passages souterrains ou des rues avec des gratte-ciels ou des grands immeubles, des centrales, des bases militaires ou des émetteurs de radiodiffusion etc.

Vérifications pour la carte microSD

Reportez-vous à ce qui suit pour utiliser votre carte microSD sans problèmes.

- Il est conseillé de la formater une fois par semaine.
- Si l'enregistrement vidéo présente des coupures, formatez la carte microSD.
- Pour un fonctionnement stable, formatez-la avec des programmes recommandés par la SD card association. Pour plus de détails, consultez le site internet de BlackVue (www.blackvue.com).
- Avant de formater la carte, copiez les fichiers importants sur un autre support de stockage afin de les conserver.
- Appuyez sur le bouton **Wi-Fi** situé sur le côté pendant 10 secondes pour formater la carte microSD sans utiliser d'ordinateur.
- Insérez la carte microSD formatée dans le produit afin que celle-ci s'initialise automatiquement et que le micro-logiciel s'installe.
- Insérez ou retirez uniquement la carte microSD lorsque le produit est éteint.
- Les cartes microSD étant des consommables, elles sont garanties 6 mois.
- Les cartes microSD d'autres fabricants peuvent causer des problèmes de compatibilité. Il est donc recommandé d'utiliser une carte microSD PittaSoft.
- **L'utilisation de Power Magic (le dispositif empêchant la décharge de la batterie) peut réduire la durée de vie de la carte microSD.**

Caractéristiques du produit

Très haute qualité et vidéo fluide

Vidéo avant de très haute qualité (1920x1080) à 30 images/s en Full HD
Vidéo arrière de haute qualité à 30 images/s (1280x720) en HD

Élégance et fonctionnalité du design

Design simple mais luxueux et possibilité d'effectuer un tour à 360 degrés pour être réglé librement

Enregistrement vidéo par Wi-Fi sur 2 canaux

Contrôle de la vidéo avant et de la vidéo arrière au moyen du Wi-Fi intégré

Capteur CMOS Exmor SONY, objectif mégapixel

Vue plus nette grâce à la haute qualité d'image du capteur Sony et objectif mégapixel haute résolution pour la conduite en journée et durant la nuit

VOD et fonction d'affichage en temps réel

Grâce à l'app BlackVue, les vidéos peuvent être lues indépendamment de l'endroit ou du moment (prise en charge iOS/Android)

Capteur-G et GPS à haute sensibilité

Historique détaillé de la conduite, comme la vitesse du véhicule ainsi que les informations relatives à l'emplacement de l'enregistrement, qui peut être consulté à l'aide de BlackVue Viewer

Objectif grand angle haute qualité (137°)

Angle de vue maximisé pour enregistrer les vidéos de tout accident

Variété d'options d'enregistrement (Normal/Événement/Parking)

Enregistrement d'événement, conversion automatique et désactivation du mode parking

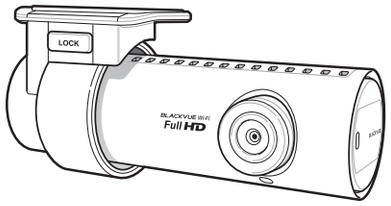
Mode d'enregistrement à taux de compression élevé afin de prolonger la durée de vie de la carte microSD

Utilisation efficace de la mémoire avec méthode de stockage à taux de compression élevé

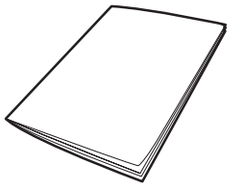
Prise en charge de programme de visionnage pour Windows et Mac

Le programme Blackvue Viewer vous permet de configurer différents paramètres (notamment la résolution, l'enregistrement vocal et le Wi-Fi) et de lire les enregistrements vidéo.

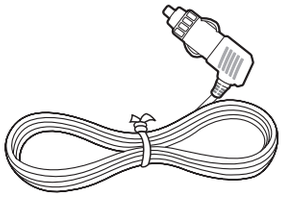
Composants du pack



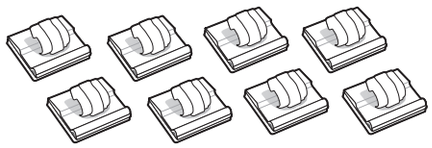
Caméra avant



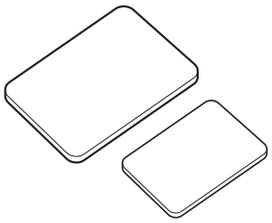
Guide de démarrage rapide



Cordon d'alimentation

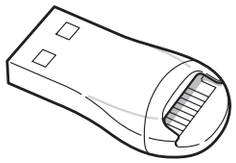


Brides de fixation pour câble (8)

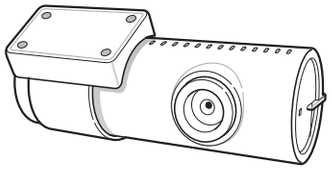


Bande adhésive double-face pour le support de fixation

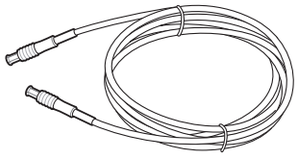
Carte microSD (BlackVue Viewer et manuel inclus)



Lecteur de carte microSD



Caméra arrière



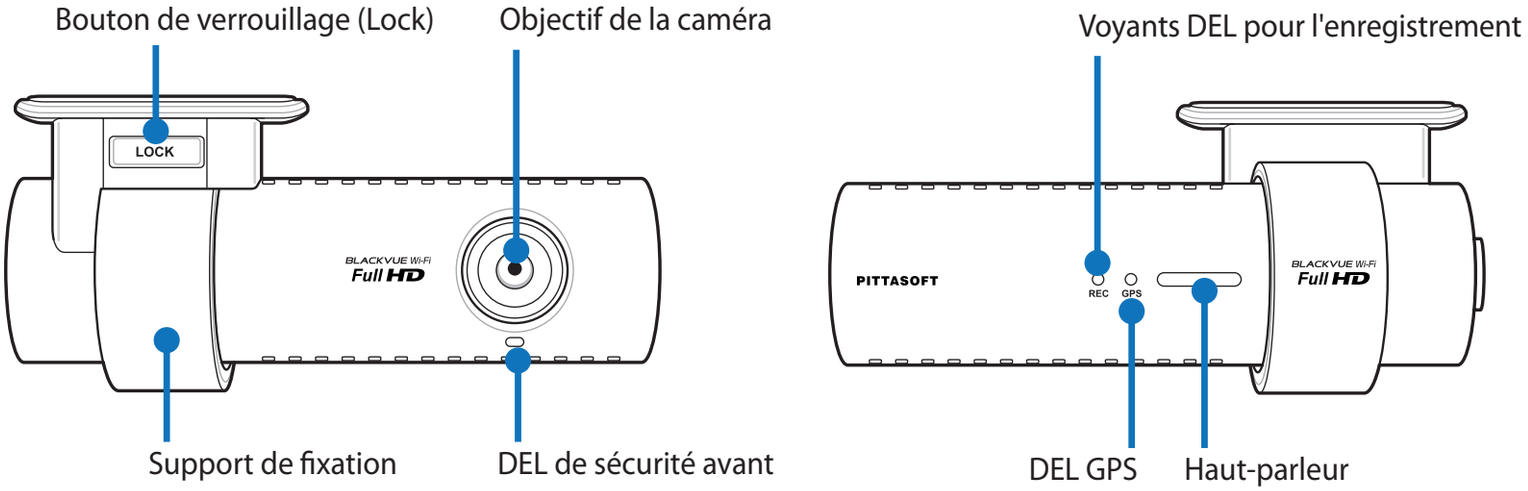
Câble de connexion de la caméra arrière

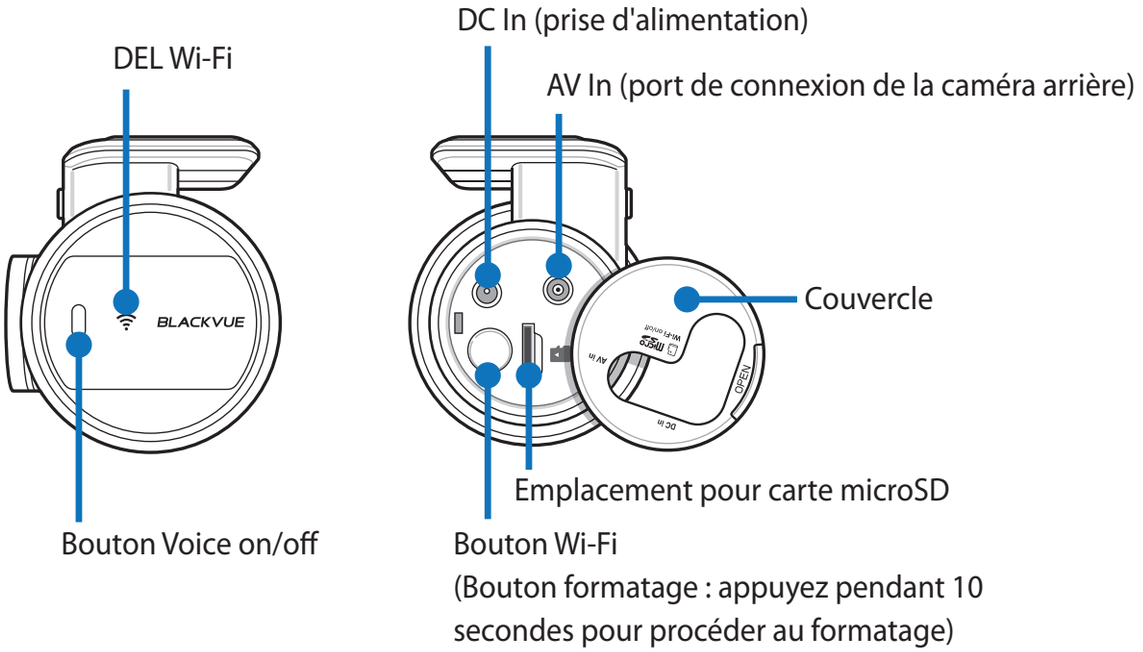
Remarque

- Les photographies des composants peuvent différer des composants réels.
- Afin d'améliorer la performance du produit, les composants peuvent être remplacés sans avis préalable.
- Les composants du pack peuvent s'acheter à part sur le site internet de BlackVue (www.blackvue.com).

Nom de chaque pièce

Caméra avant

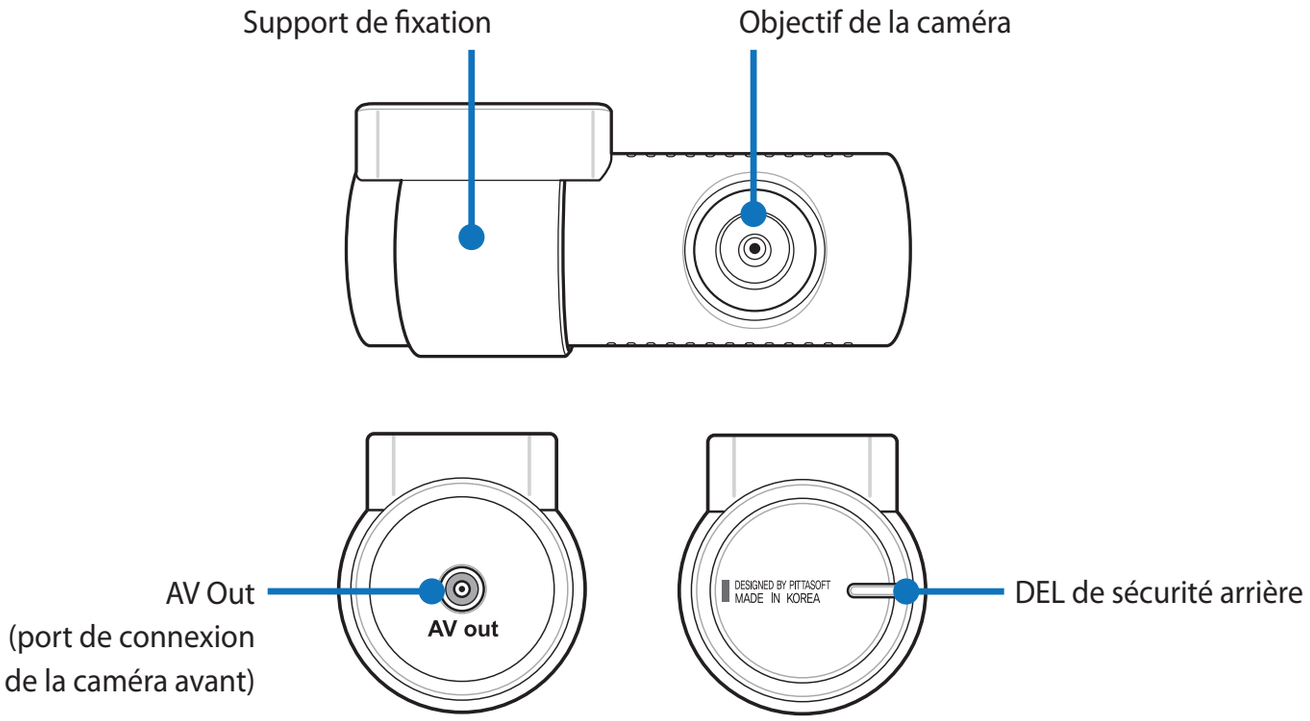




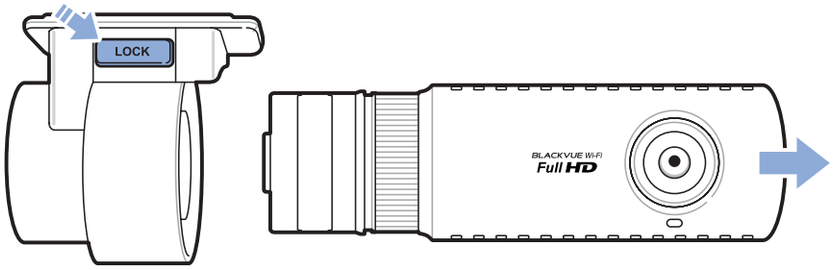
Remarque

- Appuyez sur le bouton voice On/Off pour activer/désactiver la fonction d'enregistrement vocal.
- Appuyez sur le bouton **Wi-Fi** situé sur le côté pendant 10 secondes pour formater la carte microSD sans utiliser d'ordinateur.

Caméra arrière

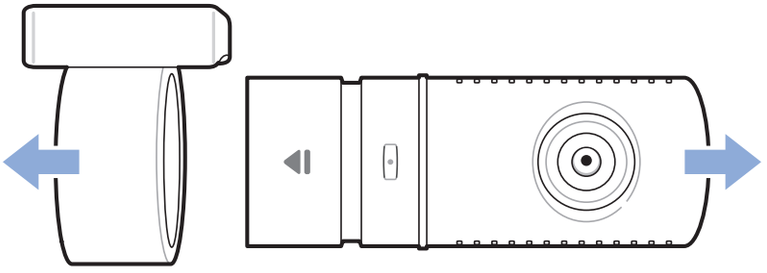


Comment installer et retirer le support de fixation de la caméra avant



1. Retirez la caméra avant du support de fixation en appuyant sur le bouton **Lock**.
2. Disposez la caméra avant sur le support de fixation jusqu'à entendre un clic afin de l'installer.

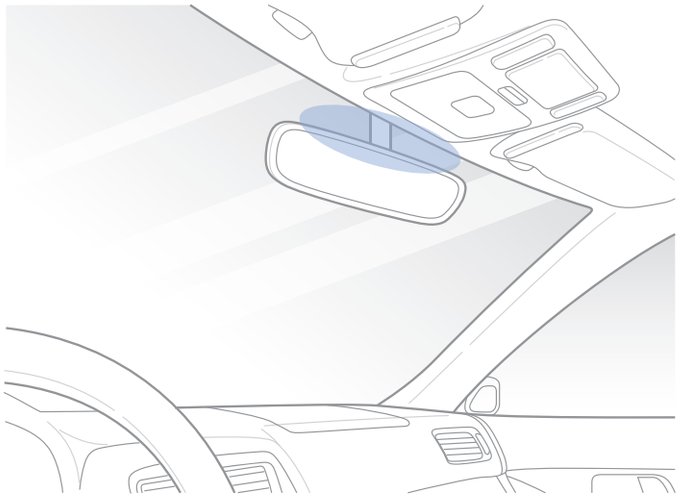
Comment installer et retirer le support de fixation de la caméra arrière



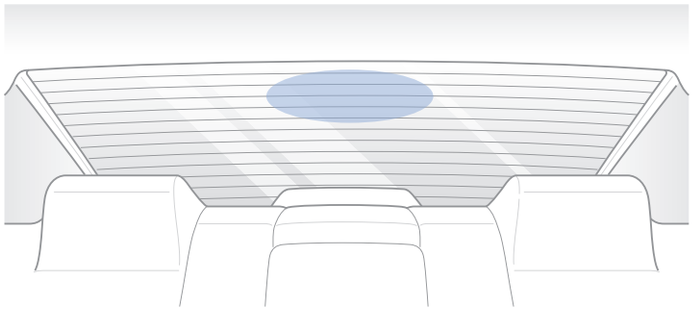
1. Tenez le support de fixation et retirez la caméra du support.
2. Disposez la caméra arrière sur le support de fixation jusqu'à entendre un clic afin de l'installer.

Vérifier l'emplacement de l'installation

1 Il est conseillé d'installer la caméra avant à l'arrière du rétroviseur. Nettoyez les matières étrangères et l'humidité à l'endroit où le produit sera installé.



2 Il est conseillé d'installer la caméra arrière au sommet de la vitre arrière du véhicule.

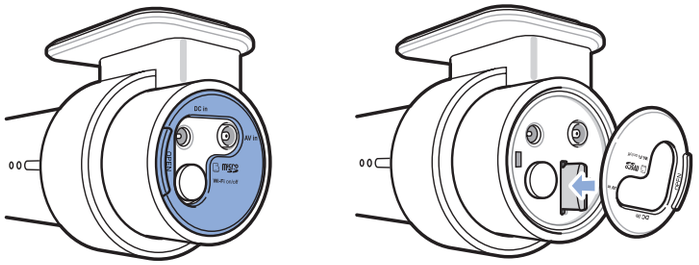


Remarque

- Ne l'installez pas dans un endroit où celui-ci pourrait perturber le champ de vision du conducteur.
- Il est recommandé d'installer le produit dans le centre BlackVue désigné pour l'installation.

Insérer et retirer la carte microSD

1. Ouvrez le couvercle sur le côté de la caméra avant.
2. Insérez la carte microSD dans l'emplacement prévu à cet effet, comme indiqué dans l'illustration.
3. Pour retirer la carte microSD, appuyez une fois sur la carte microSD puis sortez-la. Assurez-vous que la carte microSD ne s'échappe pas lorsque vous essayez de la retirer.



Attention

- N'enlevez pas la carte microSD pendant la phase d'enregistrement ou de lecture des données. Les données pourraient être endommagées ou un dysfonctionnement pourrait survenir.
- Copiez les données importantes sur un autre support de stockage pour les conserver. PittaSoft Co., Ltd. ne sera pas tenu responsable pour la perte de données due à la négligence de l'utilisateur.

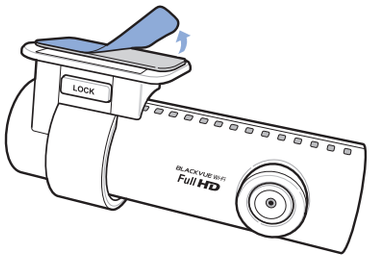
Remarque

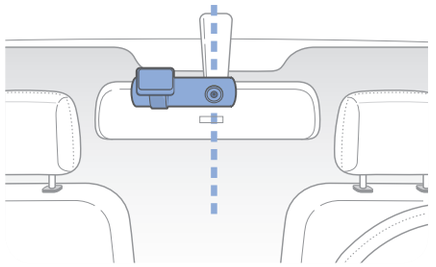
- Insérez ou retirez uniquement la carte microSD lorsque le produit est éteint.
- Les cartes microSD sont des consommables. Remplacez-les après une période d'utilisation prolongée.

Installation

1 Arrêtez le moteur lorsque la luminosité est suffisante et dans un endroit sûr. Retirez alors la clé.

2 À l'aide d'une bande adhésive double-face, fixez la caméra avant à la vitre du pare-brise avec l'objectif de la caméra situé au milieu du véhicule. Après avoir installé le produit, retirez le protège-objectif.





3 Utilisez le cordon d'alimentation pour brancher la prise DC In du produit vers la prise électrique du véhicule.

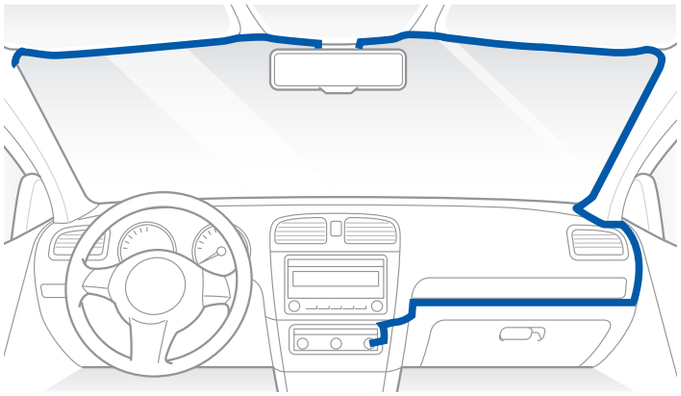
Remarque

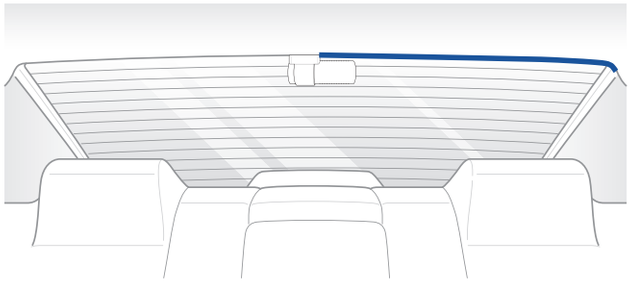
- Il est nécessaire d'utiliser Power Magic (le dispositif de prévention de décharge de la batterie) pour l'enregistrement vidéo lorsque le véhicule est garé.
- Pour utiliser BlackVue avec d'autres appareils utilisant un câble d'alimentation, procurez-vous un adaptateur double prise.

4 À l'aide d'une bande adhésive double-face, fixez la caméra arrière à la vitre arrière avec l'objectif de la caméra situé au milieu du véhicule.

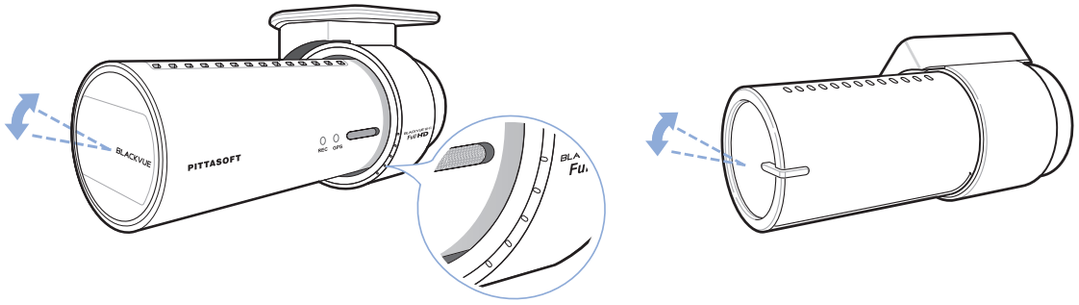
5 Utilisez le câble de connexion de la caméra arrière pour raccorder l'AV In de la caméra avant à l'AV Out de la caméra arrière.

6 Utilisez la pince du câble afin de disposer le câble de telle façon qu'il n'interfère pas avec le champ de vision du conducteur.





7 Réglez l'angle de l'objectif de la caméra.



Remarque

- Après avoir réglé l'angle de l'objectif de la caméra, mémorisez l'angle du support de fixation afin de pouvoir l'installer avec le même angle la prochaine fois.
- Il est possible de régler l'angle de l'objectif de la caméra tout en regardant des vidéos en temps réel grâce aux connexions par smartphone ou Wi-Fi. (24 Page)

8 Démarrez le moteur et vérifiez si le produit fonctionne correctement.

Attention

- N'enlevez pas la carte microSD pendant la phase d'enregistrement ou de lecture des données. Les données pourraient être endommagées ou un dysfonctionnement pourrait survenir.
- Commencez par régler l'heure (fuseau horaire) avant d'utiliser BlackVue pour la première fois. (36 Page)

Remarque

- Après un test de conduite, vérifiez si la vidéo a été enregistrée correctement.
- L'enregistrement vidéo est sauvegardé au format MP4.

Enregistrement normal

1. Lorsque le moteur est démarré, BlackVue s'allume automatiquement.
2. Lorsque BlackVue est allumé, l'enregistrement normal démarre automatiquement.

Remarque

- Si Power Magic (dispositif de prévention de décharge de la batterie) est branché, BlackVue ne s'éteint pas.
- La fonction d'enregistrement normal peut être désactivée dans la configuration de BlackVue Viewer. (19 Page)

Enregistrement en mode parking

1. Si le véhicule reste immobile pendant 5 minutes ou plus en mode normal, l'appareil passe automatiquement en enregistrement en mode parking.
2. En enregistrement en mode parking, une vidéo est enregistrée en cas de mouvement ou d'impact.

Remarque

- Pour utiliser l'enregistrement en mode parking lorsque le moteur est arrêté, branchez Power Magic (dispositif de prévention de décharge de la batterie).
- La fonction de conversion automatique de l'enregistrement en mode parking peut être désactivée dans la configuration de Blackvue Viewer. (36 Page)
- Lors du passage en enregistrement en mode parking, la fonction GPS s'éteindra automatiquement.
- En enregistrement en mode parking, la fréquence d'enregistrement est réduite à 15 i/s.

Enregistrement d'événement

1 Si un impact est détecté en enregistrement en mode normal ou en mode parking, l'enregistrement d'événement démarre.

2 L'enregistrement vidéo démarre 5 secondes avant l'impact et s'arrête 55 secondes après l'impact.

Remarque

- La sensibilité à l'impact peut être réglée dans la configuration de BlackVue Viewer. (38 Page)
- La durée d'enregistrement de l'événement peut être réglée dans la configuration de BlackVue Viewer. (36 Page) Si vous définissez la durée d'enregistrement à 2 minutes, l'enregistrement vidéo démarre 5 secondes avant l'impact et s'arrête 115 secondes après.

Enregistrement normal

Lecture en utilisant un smartphone

Les vidéos peuvent être lues à l'aide d'un smartphone prenant en charge les cartes microSD.

1 Éteignez BlackVue et retirez la carte microSD.

Remarque

- Pour les détails sur la façon de retirer la carte microSD, reportez-vous à **Insérer et retirer la carte microSD**. (16 Page)

2 Insérez la carte microSD dans le smartphone.

3 Ouvrez une application pour lire les enregistrements vidéo et sélectionnez la vidéo désirée.

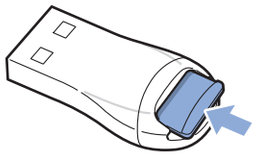
Remarque

- La procédure pour lire les vidéos enregistrées peut varier selon les smartphones, reportez-vous donc au manuel d'instruction pour plus de détails.
- Si de nombreuses vidéos enregistrées sont présentes sur la carte microSD, le chargement du fichier peut prendre un long moment.
- Certains smartphones ne prennent pas en charge la lecture de vidéo en Full HD. Pour la liste des smartphones prenant en charge la lecture de vidéo en Full HD, reportez-vous au site internet de BlackVue (www.blackvue.com).
- Grâce à l'application BlackVue, il est facile de lire des vidéos et la fonction Live View peut être utilisée. Pour plus de détails sur l'application BlackVue, reportez-vous à **Lecture au moyen de l'application BlackVue**. (24 Page)

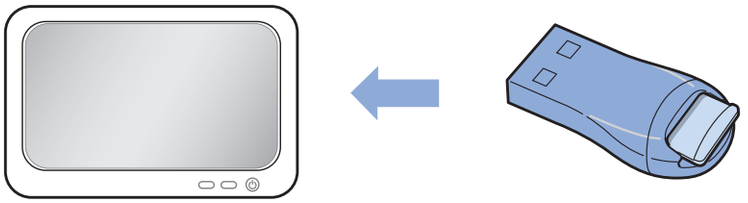
Visionnage au moyen d'un navigateur GPS

Les vidéos enregistrées peuvent être lues au moyen d'un navigateur GPS.

1 Insérez la carte microSD fournie dans le lecteur prévu à cet effet.



2 Branchez le lecteur de carte microSD au navigateur GPS.



3 Ouvrez une application pour lire les enregistrements vidéo et sélectionnez la vidéo désirée à partir du support amovible.

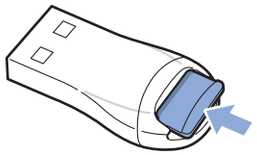
Remarque

- La procédure pour lire les vidéos enregistrées peut varier selon les navigateurs, reportez-vous donc au manuel d'instruction pour plus de détails.
- Si de nombreuses vidéos enregistrées sont présentes sur la carte microSD, le chargement du fichier peut prendre un long moment.
- Certains systèmes de navigation ne prennent pas en charge la lecture de vidéo en Full HD.

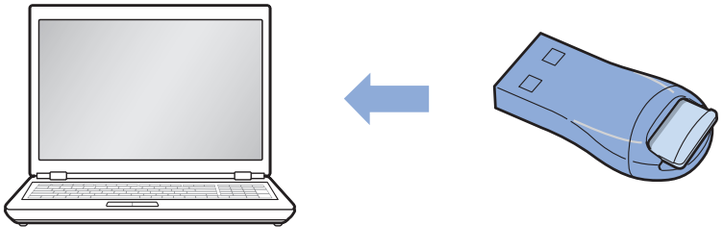
Lecture sur PC

Les vidéos enregistrées peuvent être lues au moyen d'un programme de lecture vidéo sur PC.

1 Insérez la carte microSD fournie dans le lecteur prévu à cet effet.



2 Branchez le lecteur de carte microSD à l'ordinateur.



3 Ouvrez une application pour lire les enregistrements vidéo et sélectionnez la vidéo désirée à partir du support amovible.

Remarque

- En ce qui concerne la lecture au moyen de BlackVue Viewer, reportez-vous à Lecture vidéo. (30 Page)

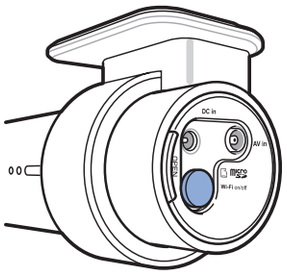
Lecture au moyen de l'application BlackVue

1 Installez l'application BlackVue et exécutez-la sur votre smartphone. L'application BlackVue peut être téléchargée à partir de Google Play store ou de l'Apple App Store.

Remarque

- L'application BlackVue peut être utilisée sur Android 2.3 ou plus récent et sur iOS 5.0 ou plus récent.
- Il se peut que certaines fonctions ne soient pas prises en charge en fonction du smartphone.

2 Appuyez sur le bouton **Wi-Fi** sur le côté de l'appareil pour activer le Wi-Fi.

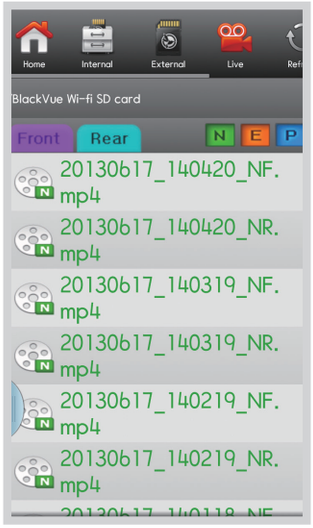


3 Appuyez sur le bouton **Wi-Fi** dans l'application BlackVue. Le SSID du Wi-Fi est « DR550GW-les 6 derniers chiffres de l'adresse MAC » et l'adresse MAC imprimée sur l'autocollant apposé sur l'emballage du produit. (par ex. DR550GW-A682DE). Sélectionnez l'appareil que vous souhaitez connecter et saisissez le mot de passe. Appuyez sur le bouton **OK** pour le connecter au périphérique sélectionné.

Remarque

- Si vous enregistrez les informations de connexion lors de la connexion par Wi-Fi, vous pouvez appuyer sur le bouton **Wi-Fi** dans l'application BlackVue pour le connecter sans activer la fonction Wi-Fi du smartphone.
- Le mot de passe initial est **blackvue**, mais l'utilisateur a la possibilité de le changer.
- Pour la fonction Live View, le Wi-Fi peut être utilisé dans une portée de 10 m bien que celle-ci puisse varier selon les circonstances.
- Pour la lecture des vidéos enregistrées en utilisant le Wi-Fi, la réception peut varier selon le taux de transfert des données.
- Pour plus de détails sur la configuration du Wi-Fi, reportez-vous à **Wi-Fi et autre configuration**. (40 Page)
- Si vous n'utilisez pas la fonction Wi-Fi pendant 10 minutes, celle-ci s'éteint automatiquement. Cette durée ne peut pas être changée.

4 Sélectionnez l'enregistrement vidéo désiré dans la liste de vidéos.



Remarque

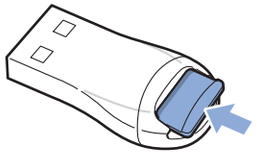
- Appuyez sur le bouton **Live View** pour consulter la vidéo en temps réel
- Si la fonction Live View ou Lecture et copie VOD est utilisée alors que l'appareil est connecté par Wi-Fi et en train d'enregistrer en Full HD (1920x1080) à 30 i/s, la fréquence d'enregistrement est réduite à 20 i/s.

Installation et lancement

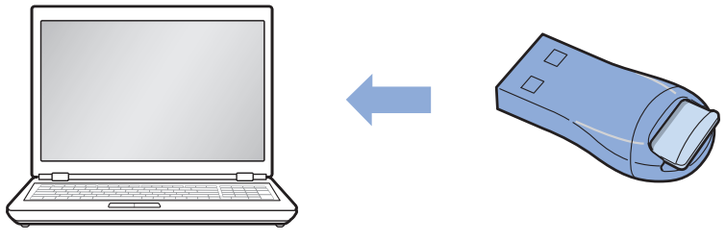
Comment l'installer

BlackVue Viewer peut être installé sur un ordinateur.

1 Insérez la carte microSD fournie dans le lecteur prévu à cet effet.



2 Branchez le lecteur de carte microSD à l'ordinateur.



3 Lancez le fichier 'BlackVueSetup(HD).exe' dans le dossier 'BlackVue\Software.

4 Installez le programme selon les instructions du programme d'installation. Lorsque l'installation est terminée, l'icône de BlackVue Viewer s'affiche sur le bureau.

5 Effectuez un double-clic sur l'icône de BlackVue Viewer pour lancer le programme.

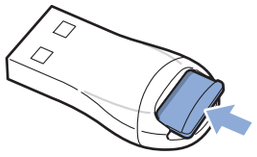
Remarque

- Seule la version anglaise de BlackVue Viewer est disponible pour Mac. Les fonctions ainsi que l'écran peuvent différer de BlackVue Viewer pour Windows.

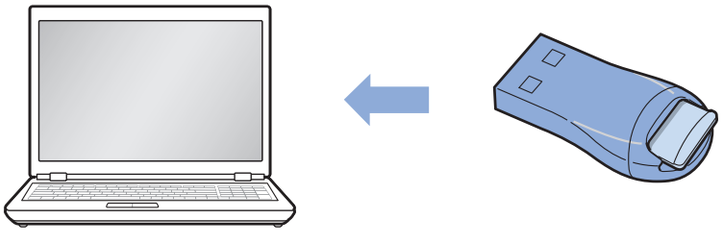
Lancement sans installation

Il est possible de lancer BlackVue Viewer sans installation.

1 Insérez la carte microSD fournie dans le lecteur prévu à cet effet.



2 Branchez le lecteur de carte microSD à l'ordinateur.



3 Effectuez un double-clic sur 'BlackVue.exe' dans le dossier 'BlackVue\Application'.

Description de l'écran

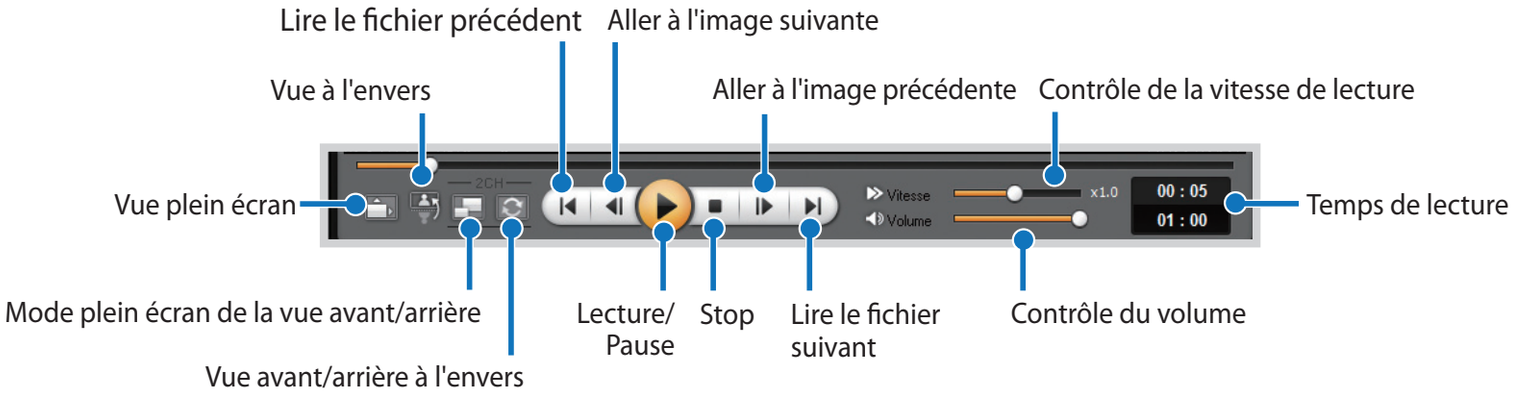
No.	Nom	Description
❶	Écran de lecture des vidéos enregistrées	Les vidéos peuvent être lues à l'aide de cet écran. La souris peut être utilisée pour zoomer/dézoomer.
❷	Informations du Capteur-G	Les informations du Capteur-G peuvent être consultées au moment où la vidéo a été enregistrée.
❸	Informations GPS	Les informations GPS peuvent être consultées au moment où la vidéo a été enregistrée.

No.	Nom	Description
❹	Liste des vidéos enregistrées	En utilisant la liste des fichiers et l'onglet Carte, la liste des vidéos enregistrées peut être consultée ainsi que le lieu d'enregistrement des vidéos. Vous pouvez choisir d'afficher uniquement les fichiers de la caméra arrière dans la liste des enregistrements vidéo en cliquant sur Avant. De même, en cliquant sur Arrière, seuls les fichiers de la caméra avant s'afficheront dans la liste des enregistrements vidéo. : Fichier enregistré en mode normal et marqué en vert sur la frise. : Fichier enregistré en mode événement et marqué en orange sur la frise. : Fichier enregistré en mode parking et marqué en bleu sur la frise.
❺	Frise	Les vidéos peuvent être parcourues selon la date, l'heure, la minute et la seconde auxquelles elles ont été enregistrées. Pour plus de détails sur la frise, reportez-vous à la **Frise**. (31 Page)
❻	Bouton des options de lecture	Vous pouvez régler l'écran, la vitesse de lecture ou le volume pendant qu'un enregistrement vidéo est en cours de lecture. Pour plus de détails sur les boutons d'options de lecture, reportez-vous à **Contrôle de la lecture des vidéos enregistrées. (**30 Page)

Lecture vidéo

Contrôle de la lecture des vidéos enregistrées

L'enregistrement vidéo peut être lu en mode plein écran et mis à l'envers. Il est possible de régler la vitesse de lecture.



Remarque

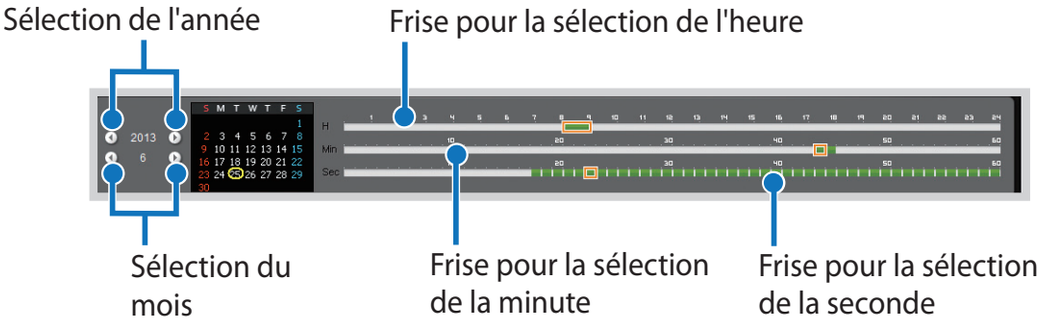
- Quand un enregistrement vidéo est lu, double-cliquez sur l'écran pour passer en mode plein écran. Double-cliquez à nouveau sur l'écran ou appuyez sur ESC pour retourner à la vue par défaut.
- Lors de la lecture d'un enregistrement vidéo, utilisez la molette de la souris pour zoomer/dézoomer.
- Lors de la lecture d'un enregistrement vidéo, cliquez avec le bouton droit de la souris pour revenir au zoom initial à 100 %.

Loupe

Certaines zones de l'enregistrement vidéo peuvent être agrandies durant la lecture.
Appuyez avec le bouton gauche de la souris lors de la lecture d'un enregistrement vidéo afin de visionner une partie zoomée dans une fenêtre que l'on peut déplacer et identifier la plaque d'immatriculation d'un véhicule.

Frise

Les vidéos peuvent être parcourues selon la date, l'heure, la minute et la seconde auxquelles elles ont été enregistrées.


Sélection de l'année
Frise pour la sélection de l'heure
Sélection du mois
Frise pour la sélection de la minute
Frise pour la sélection de la seconde

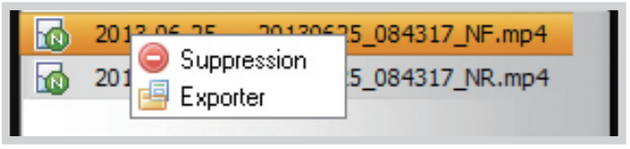
Remarque

- Dans la zone de sélection de la date, la date présentant un enregistrement vidéo est marquée par un cercle rouge tandis que la date actuellement sélectionnée est marquée par un cercle jaune.

Gestion des fichiers

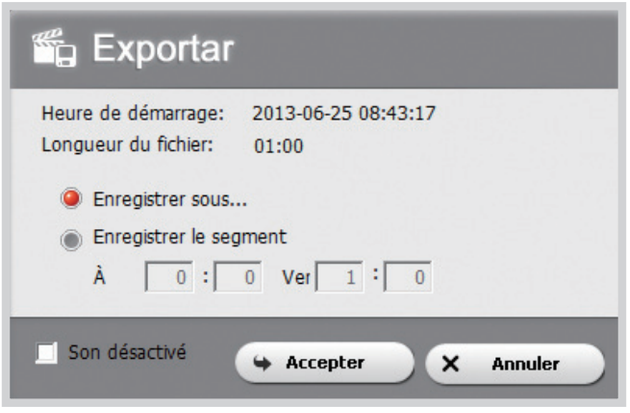
Un fichier peut être supprimé ou enregistré sous un nom différent au moyen de la liste des enregistrements vidéo.

1 Sélectionnez un fichier à partir de la liste d'enregistrements vidéos et cliquez avec le bouton droit de la souris.



2 Pour supprimer un fichier, cliquez sur **Supprimer**.

3 Pour l'enregistrer sous un nom différent, cliquez sur **Exporter** et sélectionnez l'option souhaitée.



Remarque

- Quand vous sélectionnez **Son désactivé**, la voix est supprimée de la vidéo enregistrée à sauvegarder.

4 Appuyez sur le bouton **OK** et sélectionnez le nom de fichier souhaité ainsi que le chemin d'accès.

5 Appuyez sur le bouton **Enregistrer** pour terminer.

Consulter la carte

La carte permet de consulter les endroits où ont été enregistrées les vidéos.

1. Sélectionnez un fichier à partir de la liste d'enregistrements vidéos et lisez-le.
2. Appuyez sur l'onglet **Carte**.
3. À l'aide du bouton +/- ou de la roulette de la souris, vous pouvez zoomer/dézoomer sur la carte.

Remarque

- Une connexion internet est nécessaire pour utiliser la carte.
- Les données peuvent uniquement être consultées pour les enregistrements contenant des données GPS.

Consultation de MyWay Viewer

L'itinéraire de conduite d'un enregistrement vidéo peut être consulté.

1. Sélectionnez un fichier à partir de la liste d'enregistrements vidéos et lisez-le.
2. Appuyez sur le bouton . L'itinéraire de conduite s'affichera sur la carte.
3. Double-cliquez sur la carte pour lire l'enregistrement vidéo de l'itinéraire de conduite le plus proche du point cliqué.

Remarque

- Une connexion internet est nécessaire pour utiliser la carte.
- Les données peuvent uniquement être consultées pour les enregistrements contenant des données GPS.

Enregistrement sous forme d'image

Lors de la lecture d'un enregistrement vidéo, vous pouvez, si vous le souhaitez, sauvegarder des images.

1. Sélectionnez un fichier à partir de la liste d'enregistrements vidéos et lisez-le.
2. À partir de l'image à enregistrer, cliquez sur le bouton .

Remarque

- Utilisez la frise ou appuyez sur le / bouton pour parcourir les images détaillées.

3. Appuyez sur le bouton .
4. Sélectionnez le nom du fichier souhaité ainsi que le chemin du fichier puis cliquez sur le bouton **Enregistrer**.

Remarque

- Les formats JPG et BMP sont pris en charge.

Imprimer une image

Lors de la lecture d'un enregistrement vidéo, vous pouvez, si vous le souhaitez, imprimer certaines parties.

1. Sélectionnez un fichier à partir de la liste d'enregistrements vidéos et lisez-le.
2. À partir de l'image à enregistrer, cliquez sur le bouton .

Remarque

- Utilisez la frise ou appuyez sur le / bouton pour parcourir les images détaillées.

3. Appuyez sur le bouton .
4. Sélectionnez l'imprimante et cliquez sur le bouton **Accepter**.

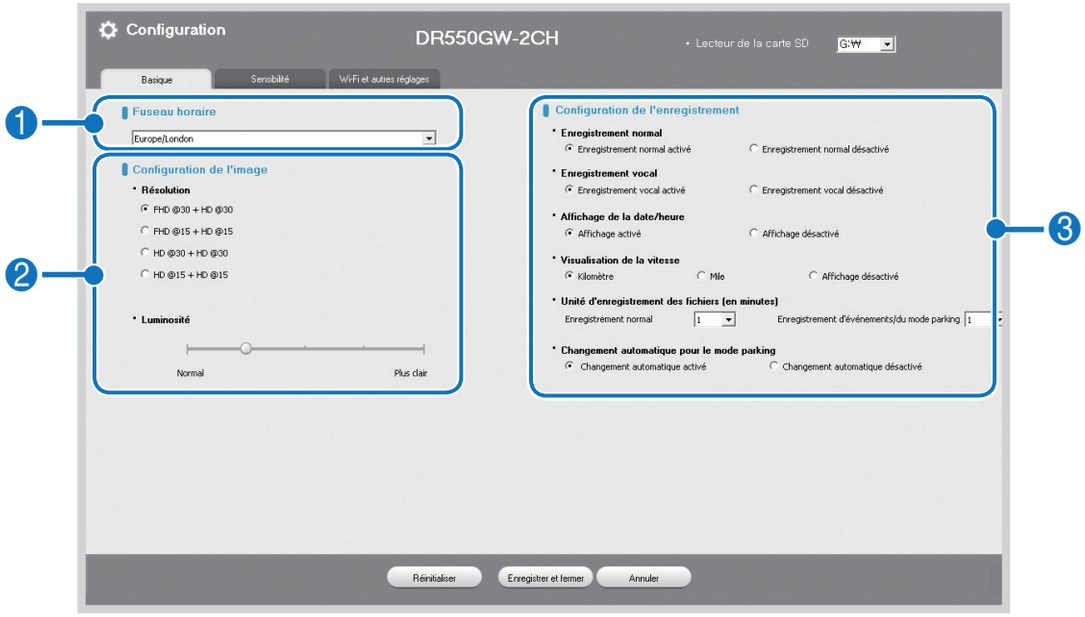
Configuration

Configuration simple

Les configurations relatives à la durée, à la vidéo et à l'enregistrement peuvent être modifiées.

1 Cliquez sur le bouton puis cliquez sur l'onglet **Basique**.

2 Après avoir changé la configuration, cliquez sur **Enregistrer et fermer**.



No.	Fonction	Description
1	Configuration de l'heure	Le fuseau horaire peut être modifié pour correspondre à l'endroit d'utilisation. Le fuseau horaire sélectionné est utilisé comme information pour l'enregistrement vidéo.
2	Réglages de l'image	La qualité et la luminosité de l'enregistrement vidéo avant et arrière peuvent être configurés. Pour plus de détails sur la durée d'enregistrement, reportez-vous à **Normes des cartes microSD.** (46 Page)

No.	Fonction	Description
❸	Configuration de l'enregistrement	**Enregistrement normal, Enregistrement vocal, Affichage de la date/heure** et **Changement automatique pour le mode parking** peuvent être activées/désactivées. **Visualisation de la vitesse** et **Unité d'enregistrement des fichiers** peuvent être modifiés.

Remarque

- Lorsque **la fonction d'enregistrement normal est désactivée**, seules les vidéos d'enregistrement en mode parking et en mode événement sont enregistrées.
- Si **l'unité d'affichage de la vitesse est désactivée**, la vitesse du véhicule n'est pas affichée lorsque les enregistrements vidéos sont lus.
- Les fichiers plus anciens sont supprimés en premier pour laisser la place aux enregistrements vidéos plus récents sur les cartes microSD. Copiez et conservez les fichiers importants tels que les enregistrements vidéos sur d'autres supports de stockage.
- Appuyez sur le bouton voice On/Off pour activer/désactiver la fonction d'enregistrement vocal.

Configuration de la sensibilité

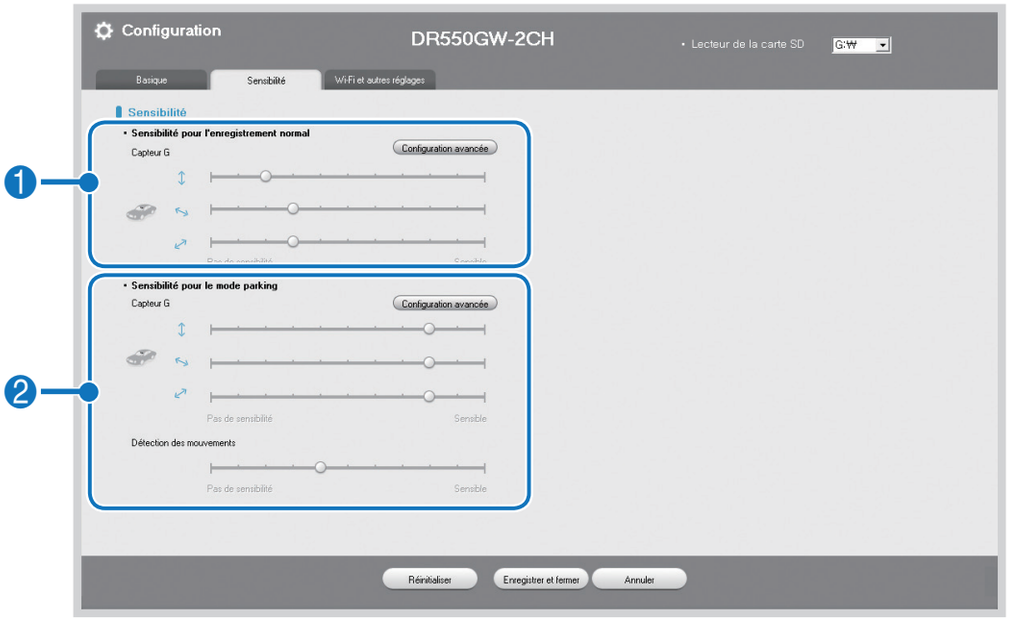
Il est possible de configurer la sensibilité du capteur-G pour démarrer l'enregistrement d'événements durant le mode d'enregistrement normal. La sensibilité du détecteur de mouvement et du capteur-G peuvent également être modifiées durant l'enregistrement en mode parking.

1 Cliquez sur le bouton puis sur l'onglet **Sensibilité**.

2 Après avoir changé la configuration, cliquez sur **Enregistrer et fermer**.

Remarque

- Pour plus de détails à propos de la configuration avancée de la sensibilité, reportez-vous à **Configuration avancée de la sensibilité**. (39 Page)



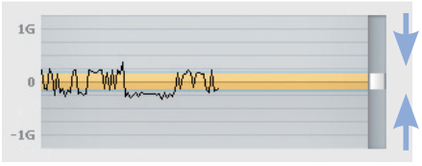
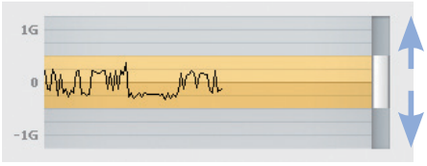
No.	Fonction	Description
1	S'applique à l'enregistrement constant	Il est possible de configurer la sensibilité du capteur-G pour démarrer l'enregistrement d'événements durant l'enregistrement constant.
2	S'applique au mode parking	Il est possible de configurer la sensibilité du capteur-G et du détecteur de mouvement pour démarrer l'enregistrement d'événements durant l'enregistrement en mode parking.

Configuration avancée de la sensibilité

La sensibilité peut être configurée lors du visionnage d'un enregistrement vidéo

1. Cliquez sur le bouton puis sur l'onglet **Sensibilité**.
2. Cliquez sur le bouton **Configuration avancée** de la configuration souhaitée.
3. Lancez la lecture d'un enregistrement vidéo. Les informations du capteur-G enregistrées sont affichées en bas de l'enregistrement vidéo en cours de lecture.

4 Déplacez la barre de contrôle en haut ou en bas pour régler la plage de sensibilité. Si la plage est étendue, la sensibilité est moindre, et si la plage est faible, la sensibilité est accrue.

Enregistré en tant qu'événement.	Pas d'enregistrement en tant qu'événement.
	

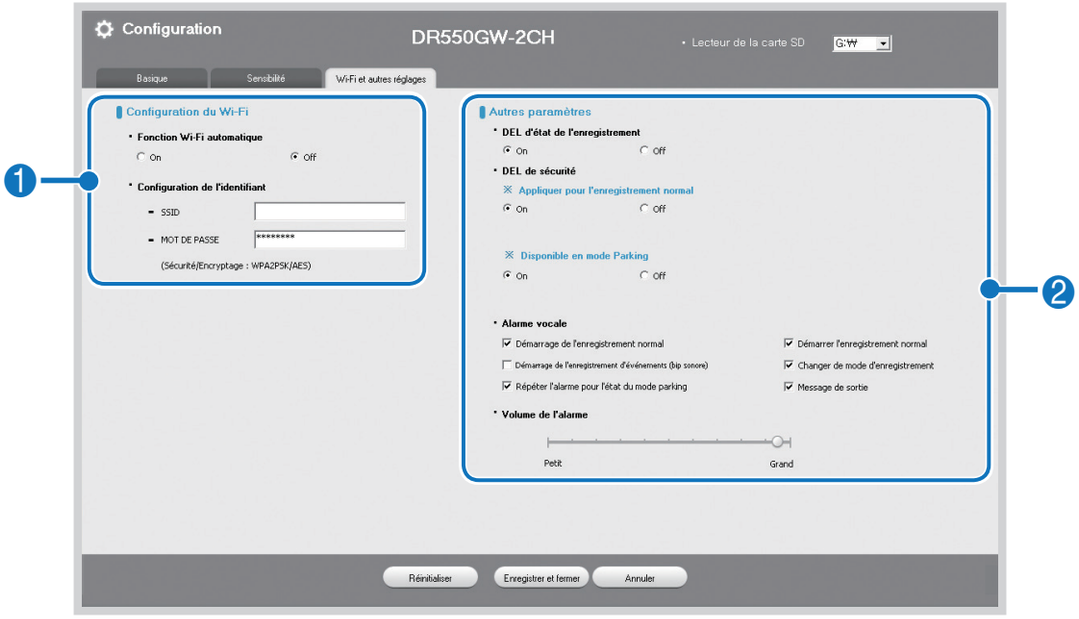
Remarque

- Si l'enregistrement d'un événement démarre en raison de la sensibilité configurée alors qu'un enregistrement vidéo est en cours de lecture, le bord de l'écran de lecture clignote en orange.

5 Après avoir changé la configuration, cliquez sur **Enregistrer et fermer**.

Wi-Fi et autres configurations

Les options pour le Wi-Fi, les voyants DEL ainsi que les commandes vocales peuvent être modifiées.



No.	Fonction	Description
❶	Réglage du Wi-Fi	Vous pouvez modifier la fonction d'exécution automatique du Wi-Fi, le SSID et votre mot de passe pour la connexion Wi-Fi. L'application BlackVue est accessible avec le SSID et le mot de passe choisi par l'utilisateur. Vous pouvez également réinitialiser le mot de passe en cas d'oubli.
❷	Etc.	Les voyants DEL peuvent être activés ou désactivés pour les différents statuts : enregistrement vidéo, enregistrement en mode normal et enregistrement en mode parking. Les commandes vocales ou le volume peuvent être modifiés.

Appliquer la configuration

L'utilisateur peut appliquer sa configuration au produit.

1. Insérez la carte microSD dans l'appareil. Pour plus de détails sur l'insertion de la carte microSD, reportez-vous à Insérer et retirer la carte microSD. (16 Page)
2. Lorsque l'appareil est sous tension, la configuration de l'utilisateur est automatiquement appliquée.

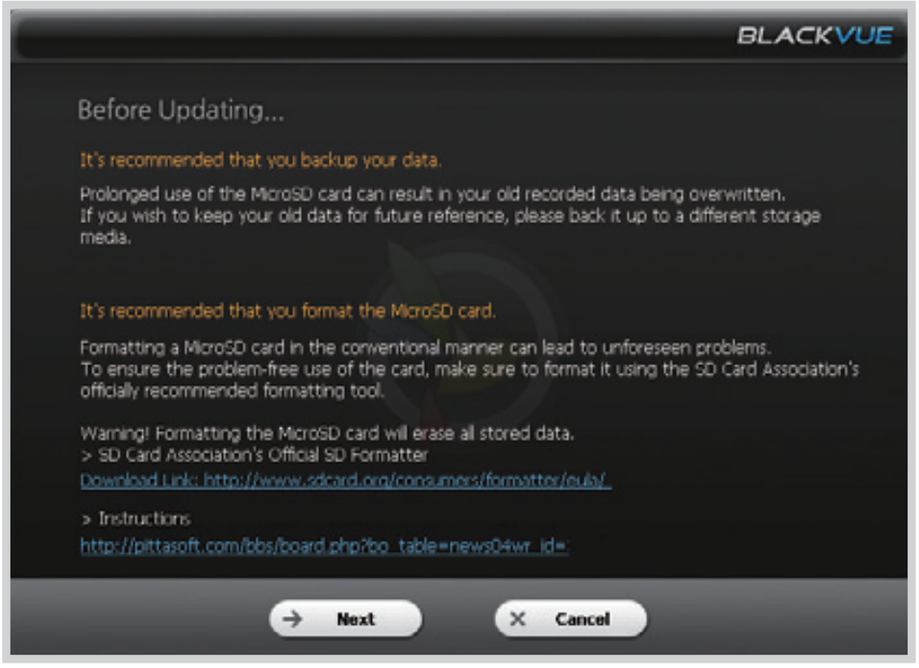
Remarque

- Insérez uniquement la carte microSD lorsque le produit est éteint.

Mise à jour du micrologiciel

Vous pouvez mettre à jour la version du micrologiciel en connectant la carte microSD à un PC. Vous pouvez également mettre à jour la version du micrologiciel avec l'application BlackVue. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel de l'application BlackVue.

1. Connecter la carte microSD à l'ordinateur. Pour plus de détails sur la connexion, reportez-vous à **Lecture sur un ordinateur**. (23 Page)
2. Accédez au site internet BlackVue (www.blackvue.com) et téléchargez le fichier de mise à jour du micrologiciel.
3. Double-cliquez sur le fichier de mise à jour du micrologiciel pour l'exécuter et procédez à la mise à jour en suivant les instructions fournies par le programme.


BLACKVUE
Before Updating...
It's recommended that you backup your data.
Prolonged use of the MicroSD card can result in your old recorded data being overwritten.
If you wish to keep your old data for future reference, please back it up to a different storage media.
It's recommended that you format the MicroSD card.
Formatting a MicroSD card in the conventional manner can lead to unforeseen problems.
To ensure the problem-free use of the card, make sure to format it using the SD Card Association's officially recommended formatting tool.
Warning! Formatting the MicroSD card will erase all stored data.
> SD Card Association's Official SD Formatter
Download Link: http://www.sdcard.org/consumers/formatter/eula/
> Instructions
http://pittasoft.com/bbs/board.php?bo_table=news04wr_id=
Next
Cancel

Remarque

- Une fois le micrologiciel mis à jour, toutes les configurations de l'utilisateur, y compris le Wi-Fi sont amorcées.
- Lorsque la mise à jour du micrologiciel est terminée, BlackVue Viewer est automatiquement installé. Si vous ne souhaitez pas qu'il soit installé, cliquez sur le bouton **Cancel**.

4 Une fois la mise à jour du micrologiciel terminée, insérez la carte microSD dans BlackVue.

Remarque

- Pour plus de détails sur l'insertion de la carte microSD, reportez-vous à Insérer et retirer la carte microSD. (16 Page)
- Insérez uniquement la carte microSD lorsque le produit est éteint.

5 Lorsque l'appareil est sous tension, la mise à jour s'effectue automatiquement.

Attention

- Contrôlez que le courant ne peut être coupé alors que la mise à jour du micrologiciel s'effectue.

Spécifications du produit

<table>
<tr><td>Nom du modèle</td><td>DR550GW-2CH</td></tr>
<tr><td>Couleur/Taille/Poids</td><td>Avant : Noir nacré / Longueur 118,5 mm x Diamètre 36 mm / 120 g
Arrière : Noir nacré / Longueur 67,4 mm x Diamètre 27,6 mm / 30 g</td></tr>
<tr><td>Mémoire</td><td>Carte microSD (16 Go / 32 Go)</td></tr>
<tr><td>Mode d'enregistrement</td><td>Enregistrement normal, Enregistrement d'événements (détection d'impacts), Enregistrement en mode parking (mouvement + détection d'impacts)
※ Pour l'enregistrement en mode parking, un dispositif de prévention de décharge de la batterie est requis.</td></tr>
<tr><td>Caméra</td><td>Avant : Capteur CMOS (environ 2,4 M de pixels)
Arrière : Capteur CMOS (environ 1 M de pixels)</td></tr>
<tr><td>Angle de vision</td><td>Avant : Angle opposé 137°, Horizontal 108°, Vertical 80°
Arrière : Angle opposé 139°, Horizontal 116°, Vertical 61°</td></tr>
<tr><td>Résolution/Image</td><td>
<table>
<tr><th>Avant</th><th>Arrière</th></tr>
<tr><td>Full HD (1920x1080)@30Fps</td><td>HD (1280x720)@30Fps</td></tr>
<tr><td>Full HD (1920x1080)@15Fps</td><td>HD (1280x720)@15Fps</td></tr>
<tr><td>HD (1280x720)@30Fps</td><td>HD (1280x720)@30Fps</td></tr>
<tr><td>HD (1280x720)@15Fps</td><td>HD (1280x720)@15Fps</td></tr>
</table>
※ La résolution/la fréquence d'images peuvent être modifiées.
</td></tr>
<tr><td>Mode de compression vidéo</td><td>Vidéo MP4</td></tr>
<tr><td>Wi-Fi</td><td>Intégré (802.11b/g/n(2.4~2.4835GHz), Max 150 Mbps, OFDM/CCK/16-QAM/64-QAM)</td></tr>
<tr><td>GPS</td><td>Intégré</td></tr>
<tr><td>Microphone</td><td>Intégré</td></tr>
</table>

Haut-parleur	Intégré ※ Instructions vocales
Voyants DEL	Avant : DEL d'enregistrement, DEL GPS, DEL Wi-Fi, DEL de sécurité avant Arrière : DEL de sécurité arrière
Capteur	Capteur d'accélération à 3 axes
Bouton	Bouton Wi-Fi on/off ※ Fonction d'auto-formatage : Appuyez pendant 10 secondes pour formater la carte microSD
	Bouton Voice on/off ※ Le détecteur de proximité est intégré afin que l'enregistrement vocal puisse être activé/désactivé en l'approchant de la main. ※ Touchez le bouton ou approchez votre main à 2 cm environ.
Batterie de secours	Super condensateur intégré
Courant d'entrée	DC 12V-24V
Consommation électrique	4,8W approx. ※ Varie selon l'utilisation du Wi-Fi
Température de fonctionnement	-20°C ~ 60°C
Température d'entreposage	-20°C ~ 70°C
Certificats	KCC, FCC, CE, RoHS, Telec
Logiciel	BlackVue Viewer ※ Windows XP ou version ultérieure (jusqu'à Windows 8), Mac Leopard OS X(10.5) ou version ultérieure
Application	Application BlackVue (Android 2.3 ou version ultérieure et iOS 5.0 ou version ultérieure)

Voyants DEL

État \ LED		État d'enregistrement (REC)	GPS	Wi-Fi	Sécurité avant	Sécurité arrière
Démarrage		Clignotement				Voyant blanc
Enregistrement	**Normal**	Clignotement orange			Clignotement blanc	
	Événement	Clignotement rouge			Clignotement blanc rapide	
	Parking	Clignotement vert			Clignotement blanc	
Wi-Fi activé				Voyant	Clignotement blanc	
Activation/ désactivation du Wi-Fi				Clignotement		
GPS activé			Voyant bleu		Clignotement blanc	
Contrôle du logiciel		Disponible	Non disponible	Non disponible	Disponible	Non disponible

Normes des cartes microSD

Capacité de mémoire \ Résolution (Avant+ arrière)		Full HD + HD @30fps	Full HD + HD @15fps	HD + HD @30fps	HD + HD @15fps
16 Go		4 HR	5 HR 40 MIN	5 HR 20 MIN	7 HR
32 Go		8 HR 10 MIN	11 HR 20 MIN	10 HR 30 MIN	14 HR
débit binaire	**Avant**	6 Mbps	4 Mbps	4 Mbps	3 Mbps
	Arrière	2 Mbps	1,5 Mbps	2 Mbps	1,5 Mbps

Remarque

- Il se peut qu'il existe des différences quant au temps d'enregistrement effectif en fonction de l'environnement de l'utilisateur.

Avant de contacter le service après-vente

- Il est nécessaire que les utilisateurs sauvegardent régulièrement les données importantes de l'appareil de stockage (sur un autre support). En fonction de la situation, il sera nécessaire de supprimer les données de l'appareil de stockage interne (composant). Il se peut qu'il soit nécessaire de supprimer toutes les données du produit en service après vente. Les utilisateurs doivent par conséquent sauvegarder par eux-mêmes les données importantes avant de contacter le service après-vente. En ce qui concerne les produits en service après vente, il est supposé que l'utilisateur a déjà enregistré ses données, il n'y a donc pas de phase de sauvegarde supplémentaire. Ainsi, il est important de noter que nous ne sommes pas responsables des pertes de données durant le service après-vente.

Informations de conformité aux directives FCC

CET APPAREIL EST CONFORME À LA SECTION 15 DES DIRECTIVES FCC
Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes;
(1) Cet appareil ne doit pas causer des interférences nocives, et
(2) Cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris les interférences qui pourraient provoquer un fonctionnement non souhaitable.

ATTENTION : Les changements ou modifications qui ne sont pas expressément approuvées par la partie responsable de la conformité est susceptible d'annuler le droit de l'utilisateur à faire fonctionner l'appareil.

Remarque : Cet appareil a été testé et respecte les limitations d'un appareil numérique de classe B, conformément à la section 15 des directives FCC. Ces normes visent à fournir aux installations résidentielles une protection raisonnable contre les interférences. Cet appareil génère, utilise et peut diffuser des signaux radioélectriques. En outre, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Il ne peut toutefois pas être garanti qu'aucune interférence ne se produira dans certaines installations. Si cet appareil est à l'origine de nuisances vis-à-vis de la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en l'allumant puis en l'éteignant, il est recommandé à l'utilisateur de prendre l'une des mesures suivantes pour tenter de remédier à ces interférences.

- Réorientez ou changez l'emplacement de l'antenne réceptrice.
- Éloignez l'appareil du récepteur.
- Branchez l'appareil à une prise appartenant à un circuit différent de celui du récepteur.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio/télévision expérimenté.

Des modifications qui ne sont pas expressément autorisées par le fabricant sont susceptibles d'annuler le droit de l'utilisateur à faire fonctionner l'appareil en vertu des directives FCC.

Garantie du produit

- **La limite de validité de la présente garantie du produit est d'un an à partir de la date d'achat. (accessoires tels que la batterie/carte micro SD : 6 mois)**
- Nous, PittaSoft Co., Ltd, fournissons la garantie du produit conformément aux nouvelles directives de règlement des litiges de consommation (prévues par la Commission des relations commerciales loyales). PittaSoft ou les partenaires désignés fourniront le service sur demande.

Nom du produit (Nom du modèle)		**No de série**	
Acheté le		**Acheté à**	
Informations client		**Adresse / Numéro de téléphone**	

<table>
<tr><th colspan="3" rowspan="2">Dommage</th><th colspan="2">Garantie</th></tr>
<tr><th>Durant la période</th><th>En dehors de la période</th></tr>
<tr><td rowspan="10">Pour des problèmes de performance/de fonctionnement dans des conditions normales d'utilisation</td><td colspan="2">Pour une réparation grave requise dans les 10 jours suivant l'achat</td><td>Échange/ Remboursement</td><td rowspan="4">N/A</td></tr>
<tr><td colspan="2">Pour une réparation grave requise dans le mois suivant l'achat</td><td>Échange</td></tr>
<tr><td colspan="2">Pour une réparation grave requise dans le mois suivant l'échange</td><td>Échange/ Remboursement</td></tr>
<tr><td colspan="2">Lorsque l'échange n'est pas possible</td><td>Remboursement</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Réparation Si disponible</td><td>Pour un défaut</td><td>Réparation gratuite</td><td rowspan="2">Réparation payée/ Échange du produit payé</td></tr>
<tr><td>Problème récurrent avec le même défaut (jusqu'à 3 fois)</td><td rowspan="4">Échange/ Remboursement</td></tr>
<tr><td>Problème récurrent avec différentes pièces (jusqu'à 5 fois)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Réparation Si non disponible</td><td>Pour la perte d'un produit durant le service après-vente</td><td rowspan="2">Remboursement après dépréciation plus 10% Maximum: prix d'achat)</td></tr>
<tr><td>Lorsque la réparation n'est pas possible en raison d'un manque de pièces de rechange durant la période de détention</td></tr>
<tr><td>Lorsque la réparation n'est pas possible même avec les pièces de rechange</td><td>Échange/ Remboursement après dépréciation</td></tr>
<tr><td colspan="3">1) Dysfonctionnement en raison de la faute du client
- Dysfonctionnement et dégâts causés par la négligence de l'utilisateur (chute, choc, dégât, fonctionnement inapproprié etc.) ou mauvaise utilisation
- Dysfonctionnement & dégâts apparus après réparation par le client ou une personne tiers qui n'est pas un ingénieur de notre service après-vente.
- Dysfonctionnement et dégâts dus à l'utilisation de composants, de consommables ou de pièces vendues séparément qui ne sont pas autorisés
2) Autres cas
- Dysfonctionnement dû à des catastrophes naturelles (incendie, inondation, tremblement de terre, etc)
- Durée de vie d'une pièce consommable dépassée
- Dysfonctionnement dû à des raisons extérieures</td><td>Réparation payée</td><td>Réparation payée</td></tr>
</table>

- Cette garantie est seulement valide dans le pays d'achat du produit.

MÉMO

MÉMO

MÉMO

208-130049

MSIP-CMM-PTA-DR550GW-2CH
MSIP-REM-PTA-RC550
YCK-DR550GW-2CH

Nom | Dashcam pour voiture **Fabricant** | Pittasoft Co., Ltd. / Corée

Adresse | BYC HIGH CITY A- 7th floor, 371-17, Gasan-Dong, Geumcheon-Gu, Séoul, 153-718, Corée

Siège des ventes Tél : +82-2-6947-4670(#3) I Fax : +82-2-6947-4699
e-mail : sales@pittasoft.com

www.blackvue.com